

# SESIÓN DE APRENDIZAJE

## Características de los órganos de las plantas

### I. DATOS INFORMATIVOS:

UGEL	Caylloma	AREA	Ciencia y tecnología	GRADO:	3ERO Y 4TO
I.E.	40030	DOCENTE	ANA CRISTINA ARTEAGA QUISPE	FECHA:	

### II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

**COMPETENCIA:** Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

#### ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE IV CICLO (NIVEL 4)

Explica, con base en evidencias documentadas con respaldo científico, las relaciones que establece entre: las fuentes de energía o sus manifestaciones con los tipos de cambio que producen en los materiales; entre las fuerzas con el movimiento de los cuerpos; la estructura de los sistemas vivos con sus funciones y su agrupación en especies; la radiación del sol con las zonas climáticas de la Tierra y las adaptaciones de los seres vivos. Opina sobre los impactos de diversas tecnologías en la solución de problemas relacionados a necesidades y estilos de vida colectivas.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA/PRODUCTO	INST. DE EVAL.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> </ul> <p>Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p>	<p><b>3er grado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica las funciones de los órganos de la planta.</li> </ul> <p><b>4to grado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce como son los órganos de la planta en fuentes directas y fuentes de información.</li> </ul> <p>Comprueba la respuesta inicial y final referente a las características de los órganos de las plantas</p>	Explicación de las características de los órganos de las plantas en un experimento.	Escala de valoración

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

<p>Gestiona su aprendizaje con autonomía.</p> <p>Define metas de aprendizaje</p> <p>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</p> <p>Gestiona información del entorno virtual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina con ayuda de un adulto qué necesita aprender considerando sus experiencias y saberes previos para realizar una tarea. Fija metas de duración breve que le permitan lograr dicha tarea.</li> <li>• Organiza información, según su propósito de estudio, de diversas fuentes y materiales digitales.</li> </ul>
---	--

#### Enfoque de derechos

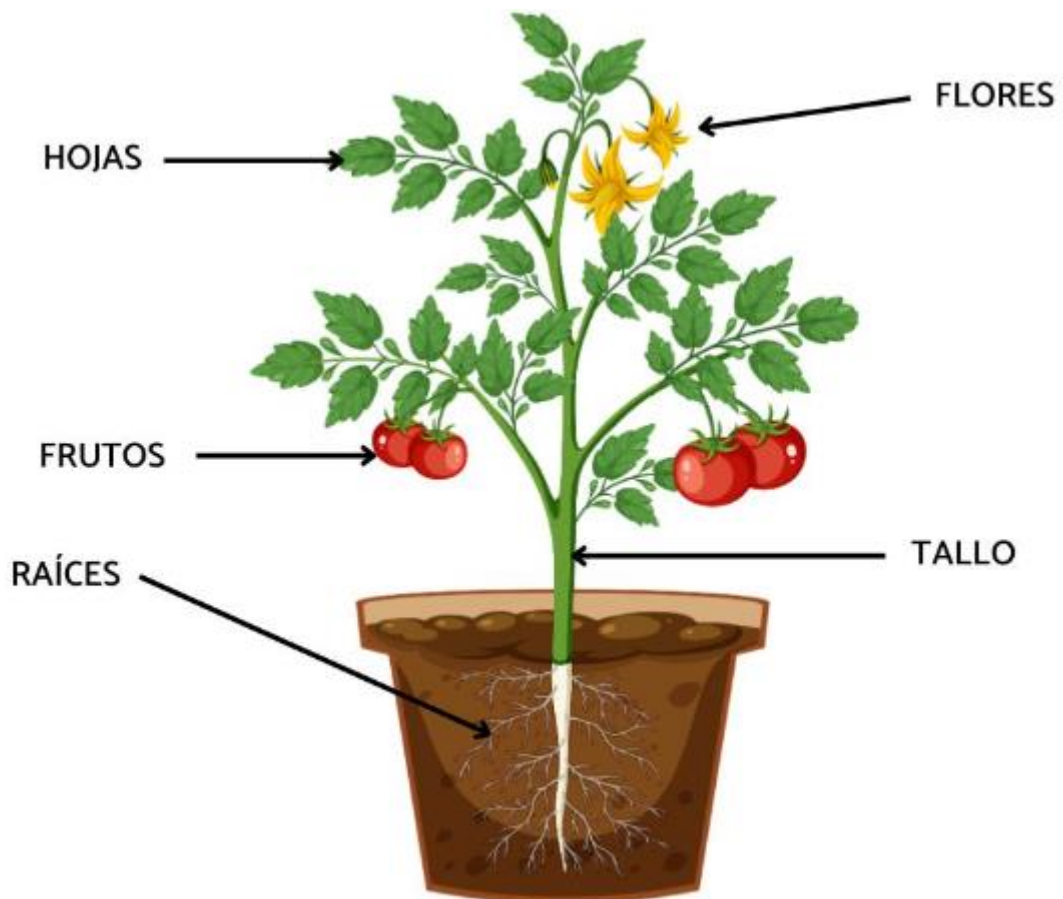
Valores	Por ejemplo
Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común

### III. PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preparar imagen para motivar</li> <li>➤ Tener listo papelotes y plumones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Imagen para motivar</li> <li>➤ Papelotes y plumones.</li> </ul>

### INICIO

- Se entrega a cada equipo de trabajo la imagen de la planta con sus partes.



- Responden a preguntas:
- **ATENCIÓN DIFERENCIADA**

3ER GRADO	4TO GRADO
¿Cual es la funcion de cada parte de la planta?	¿Qué órganos tiene cada parte de la planta? ¿Cuál es la funcion de los órganos de las plantas?

- El propósito del día de hoy es:

**IDENTIFICAR LOS ÓRGANOS DE CADA PARTE DE LA PLANTA.**

- Recordamos las siguientes normas de convivencia:

- ✓ Tener sus materiales educativos
- ✓ Seguir las indicaciones de la maestra(o)
- ✓ Prestar atención al que habla.

## DESARROLLO

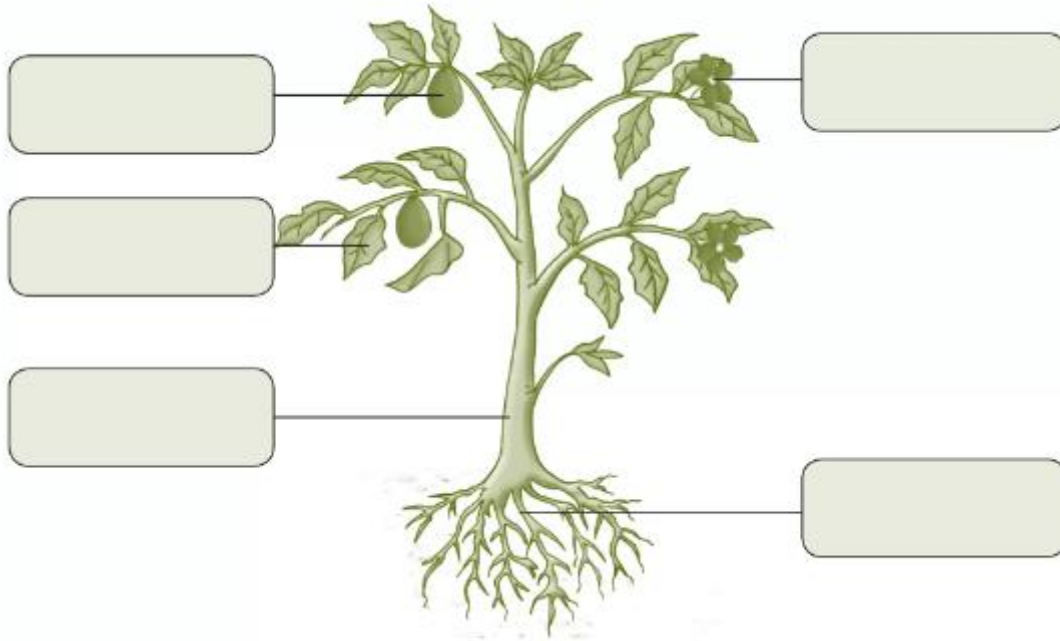
### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Se formula las preguntas a indagar.

: ¿Cuáles son los órganos de la planta? ¿Qué función tienen los órganos de las plantas?

### PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS:

- Se indica a los estudiantes que para responder las preguntas completen los órganos de la planta.



Luego de completar el cuadro de la planta se formulan las siguientes preguntas:

¿Los órganos de la planta son iguales a los órganos de un árbol?

- Pegan sus trabajos en la pizarra, debajo de las preguntas, se les explica que sus respuestas se llaman hipótesis.

#### ELABORACION DEL PLAN DE ACCIÓN:

- Responden a preguntas :, ¿Qué podemos hacer para averiguar si las respuestas son correctas?
- Se registra sus respuestas y proponen como hacer la indagación de las partes de la planta.
  - Buscar información en los libros de ciencia
  - Observar videos referente a los
  - Observar láminas de las organos de las plantas

#### RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS:

- Se entrega a cada estudiante referente a las partes de las plantas y sus características

#### Características de los órganos de la planta

##### Las hojas

**Limbo.** Es la parte plana de la hoja. Tiene dos caras: la superior se llama haz y el reverso, envés.

**Pecíolo.** Es el filamento que une la hoja al tallo o rama.

**Vaina.** Es el ensanchamiento del pecíolo que envuelve al tallo.

##### ¿Sabías que...?

Los bosques, junto con los océanos, absorben enormes cantidades del dióxido de carbono que circula en la atmósfera. Proteger los pulmones de la Tierra es fundamental para preservar la biodiversidad del planeta y combatir el calentamiento global.



## Los tallos

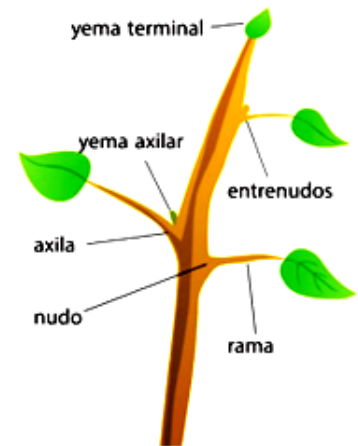
**Rama.** Es la parte del árbol en la cual crecen las hojas.

**Nudos.** Son abultamientos que se presentan a lo largo del tallo.

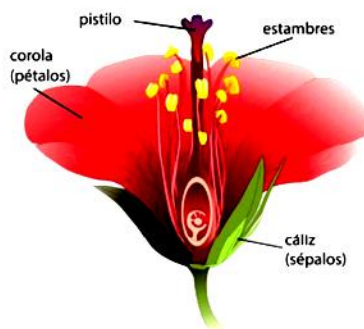
**Entrenudos.** Son los espacios situados entre cada nudo.

**Axila.** Es el punto donde se unen la rama o la hoja con el tallo.

**Yemas.** Son pequeños brotes que se presentan en cada axila y dan lugar a nuevas ramas. Pueden ser yema axilar y yema terminal.



## Las flores



**Cáliz.** Está formado por unas hojas verdes llamadas sépalos que se encuentran en la parte inferior de la flor.

**Corola.** Es la parte más vistosa, está formada por hojas de varios colores llamadas pétalos.

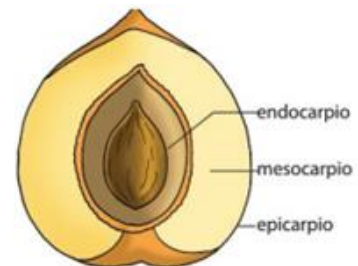
**Estambre.** Es el órgano masculino de la flor en el que se produce un polvillo amarillento llamado polen.

**Pistilo.** Es el órgano femenino de la flor en el cual se forma el óvulo.

## Los frutos

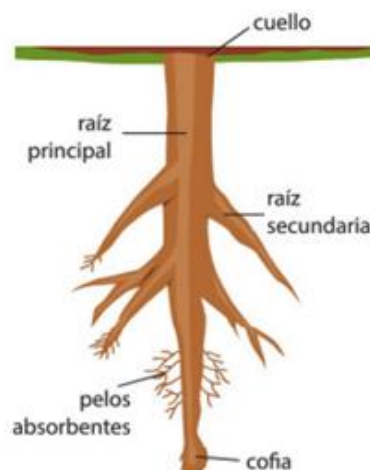
Al madurar, las paredes del ovario forman el pericarpio, el cual está constituido por tres partes:

- **Endocarpio.** Es la parte interna que rodea la semilla.
- **Mesocarpio.** Es la parte media que conforma la pulpa o alimento del fruto.
- **Epicarpio:** Es la capa externa que protege al fruto.



## La raíz

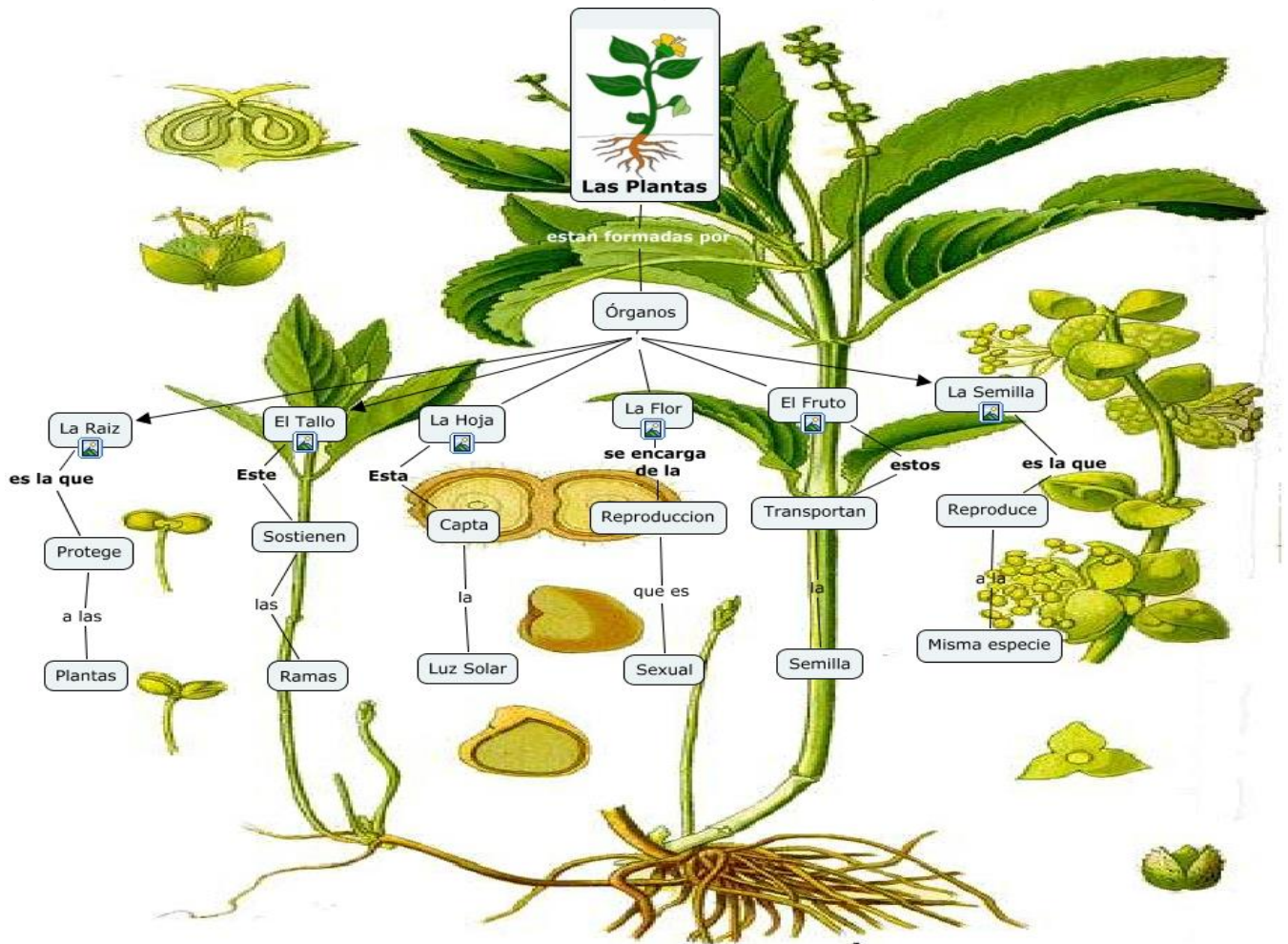
- **Cuello.** Parte situada al nivel de la superficie del suelo, separa el tallo de la raíz.
- **Raíz principal o cuerpo.** Parte subterránea vertical de la que salen las raíces secundarias.
- **Pelos absorbentes.** A través de ellos, ingresa el agua y las sales minerales para alimentar a la planta.
- **Cofia o casquete.** Parte que protege la zona de crecimiento de la raíz.



- Se comenta que, además de la información obtenida del también procederán a obtener datos.

**ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO:**

- Se les recuerda que una planta está compuesta por raíz, tallo, hoja, flor y fruto, y que estas partes tienen distintas formas señalando las imágenes de los órganos de la planta



- Comparan sus hipótesis planteadas y con respuesta final, realizan las modificaciones a la respuesta inicial.

**EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- Presentan los resultados finales de su indagación.
- Resuelven la siguiente aplicación:

**Une el concepto con la parte del tallo que corresponda:**

Abultamiento distribuido a lo largo del tallo donde nacen las hojas.

Las ramas

Espacios entre nudo y nudo.

Las yemas

Cuerpecitos ovoides, protegidos por escamas especiales, que van a dar origen a ramitas, hojas y flores.

El tronco

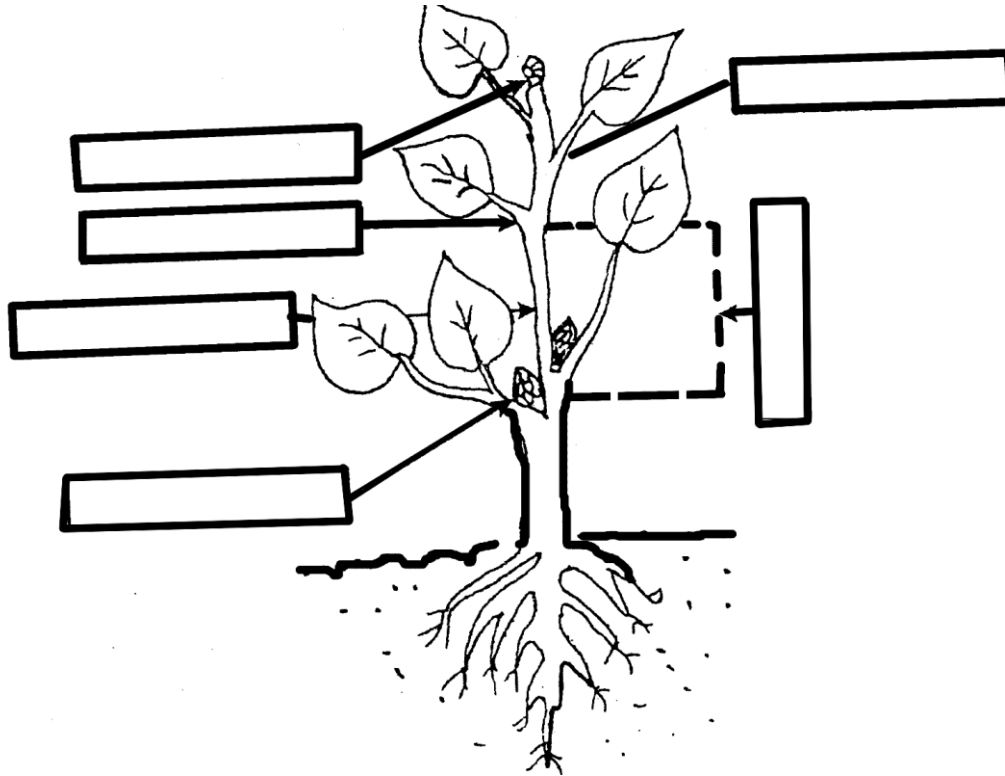
Los nudos

Ramificaciones tallo principal.

Los entrenudos

Es el tallo principal que sirve como eje de la planta.

Señala las partes del tallo.



**CIERRE**

**Metacognición:**

• Reflexionan respondiendo las preguntas:

- ☺ ¿Qué aprendiste?
- ☺ ¿Cómo lo aprendiste?
- ☺ ¿Para qué te servirá lo aprendido?

**Reflexiono sobre mis aprendizajes**

• Ahora te invitamos a reflexionar sobre lo aprendido. Para hacerlo completa la siguiente tabla:

Mis aprendizajes	Lo logré	Lo estoy intentando	¿Qué necesito mejorar?
- Explica las funciones de los órganos de la planta.			
- Conoce como son los órganos de la planta en fuentes directas y fuentes de información.			
- Comprueba la respuesta inicial y final referente a las características de los órganos de las plantas			



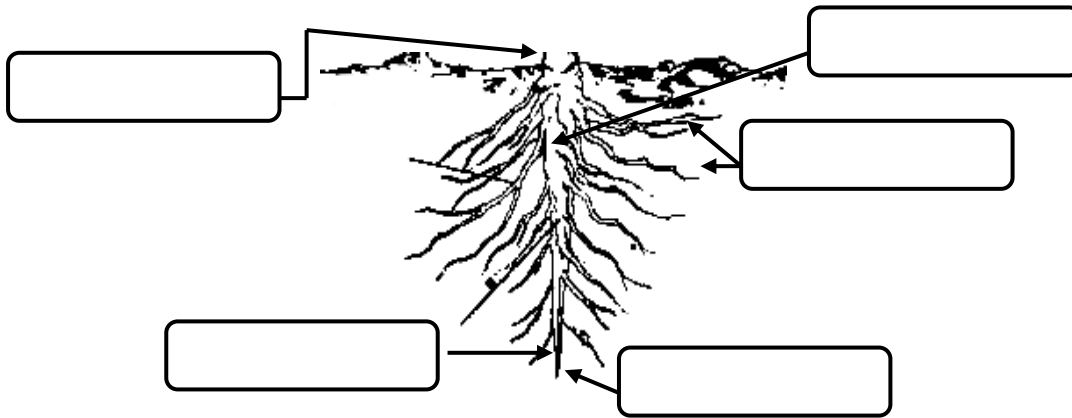
## FICHA PARA 3ER GRADO

- *Completa las oraciones:*

**Fabrican – tallo – tierra – raíz – agua – flores – hojas**

- Algunas plantas tienen \_\_\_\_\_ y frutos
- La raíz fija la planta en la \_\_\_\_\_ y absorbe del suelo \_\_\_\_\_ y sustancias minerales.
- El \_\_\_\_\_ es la parte de la planta que crece por encima del suelo y de él salen las hojas.
- Las \_\_\_\_\_ son partes verdes de la planta que nacen del tallo.
- Las plantas \_\_\_\_\_ su propio alimento en las \_\_\_\_\_ con la ayuda de la luz solar.

- *OBSERVA el dibujo y completa.*



- *Desempeña dos funciones de la raíz*

a) *Fijación:* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) *Absorción:* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## PARTES DE LA RAÍZ

Explica brevemente:

a) Cuello:

---

---

---

---

---

---

---

---

b) Raíz primaria:

---

---

---

---

---

---

---

---

c) Raíces secundarias:

---

---

---

---

---

---

---

---

d) Pelos absorbentes:

---

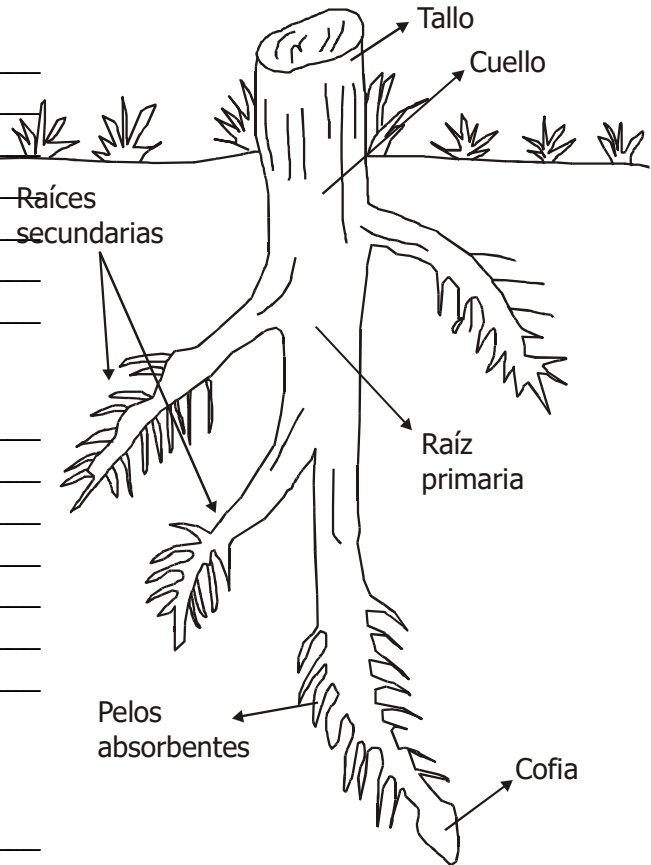
---

e) Cofia:

---

---

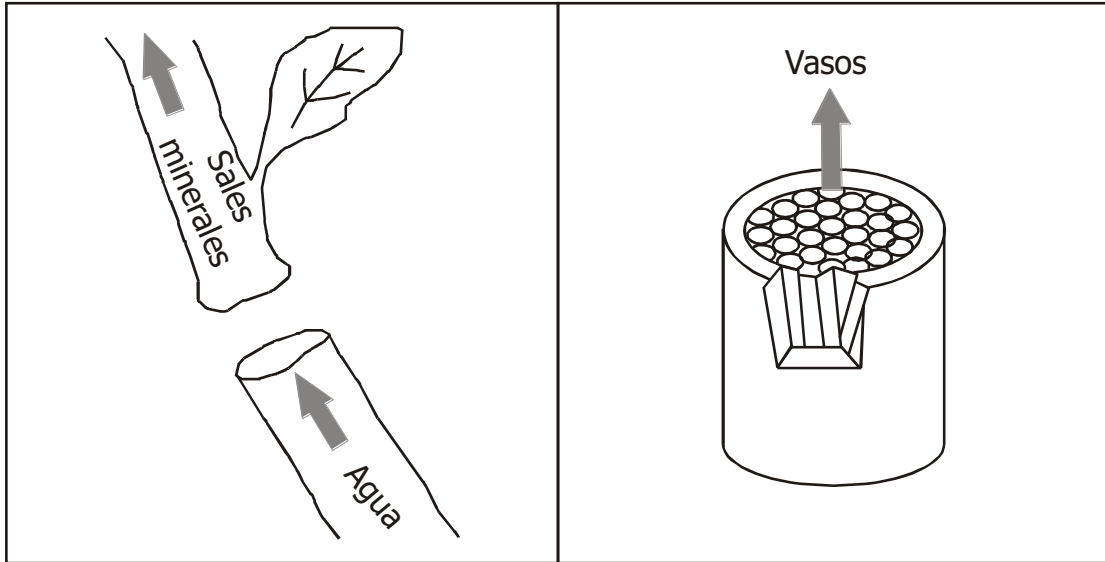
---



## EL TALLO



Es el conducto de la planta que va de la raíz hacia las hojas y desempeña funciones importantes.



### Desempeña funciones:

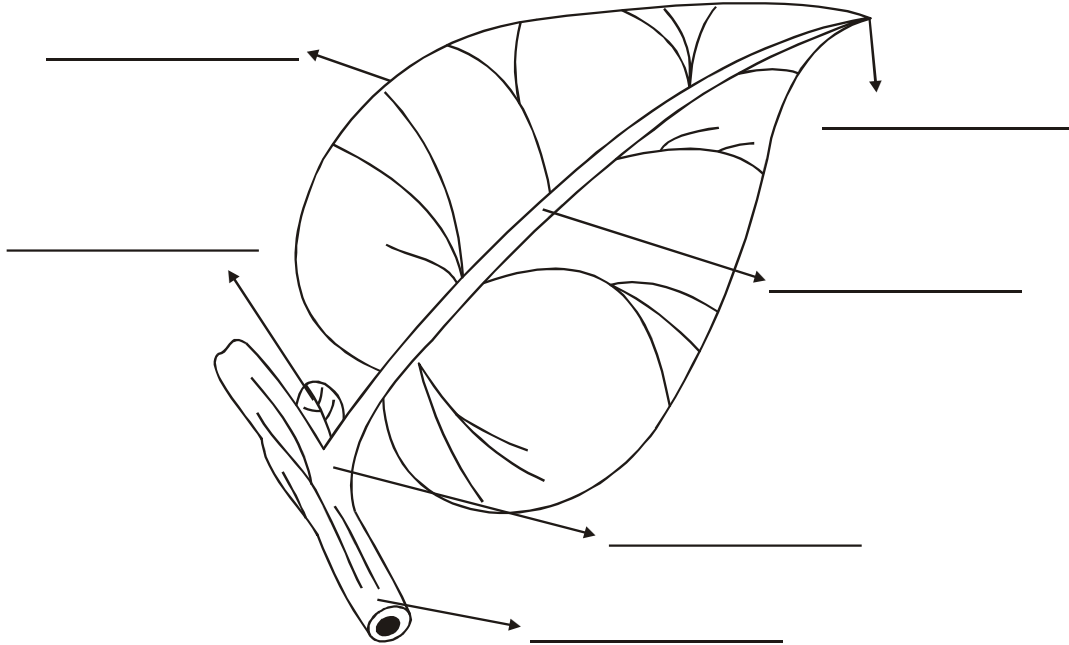
a) Transporta.- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Sostiene.- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## LA HOJA



Es una lámina plana, delgada y verde que nace del tallo y de sus ramificaciones.



Explica brevemente:

a) Limbo.- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Nervadura.- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c) Pecíolo.- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

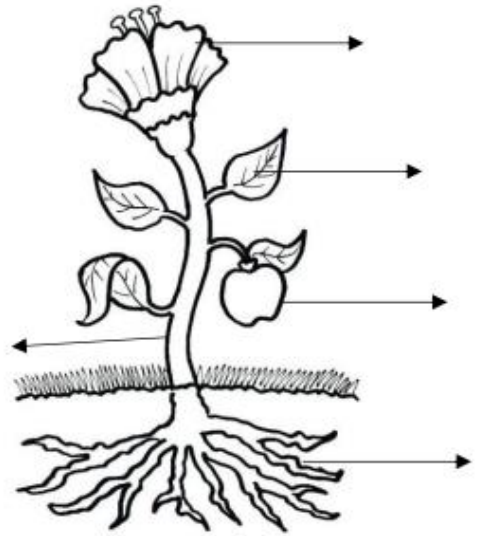
d) Vaina.- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# FICHA PARA 4TO GRADO

## ACTIVIDADES:

1. Colorea la imagen según el color de la clave.



2. Escribe sobre la línea la función de cada parte de la planta:

- . Flores: \_\_\_\_\_
- . Hojas: \_\_\_\_\_
- . Tallo: \_\_\_\_\_
- . Frutos: \_\_\_\_\_
- . Raíz: \_\_\_\_\_

3. ¿Qué proporcionan las plantas a los seres vivos? \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

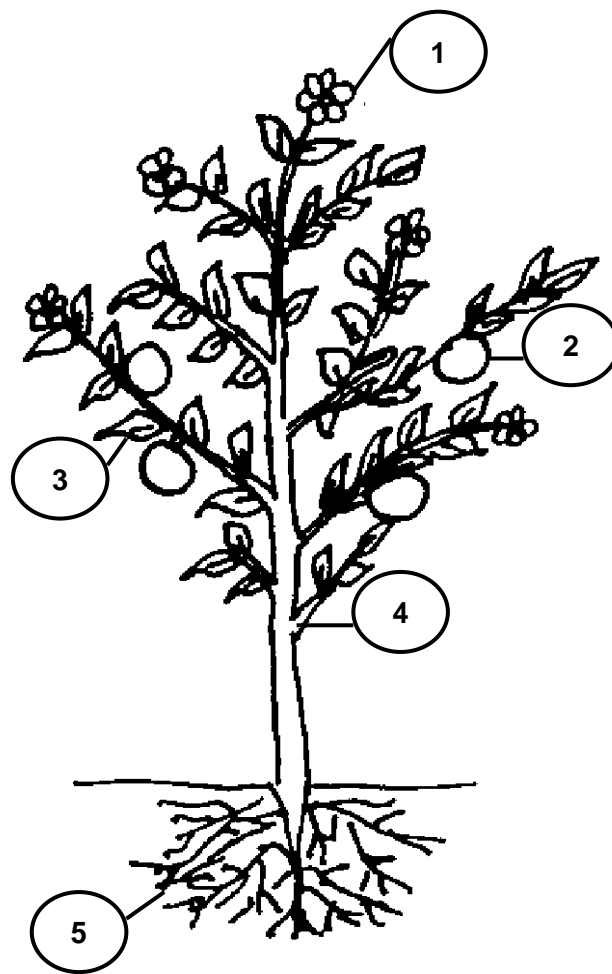
4. ¿Qué podría suceder si una planta perdiera sus hojas?

- a.. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_

5. ¿Cuáles son las principales diferencias entre plantas y animales?

- a. Plantas: \_\_\_\_\_
- b. Animales: \_\_\_\_\_
- c. Plantas: \_\_\_\_\_
- d. Animales: \_\_\_\_\_

6. ¿De qué plantas te alimentas? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



1. Escribe el nombre que corresponda:

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_
- e. \_\_\_\_\_

2. Escribe 3 razones de la importancia de las plantas:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

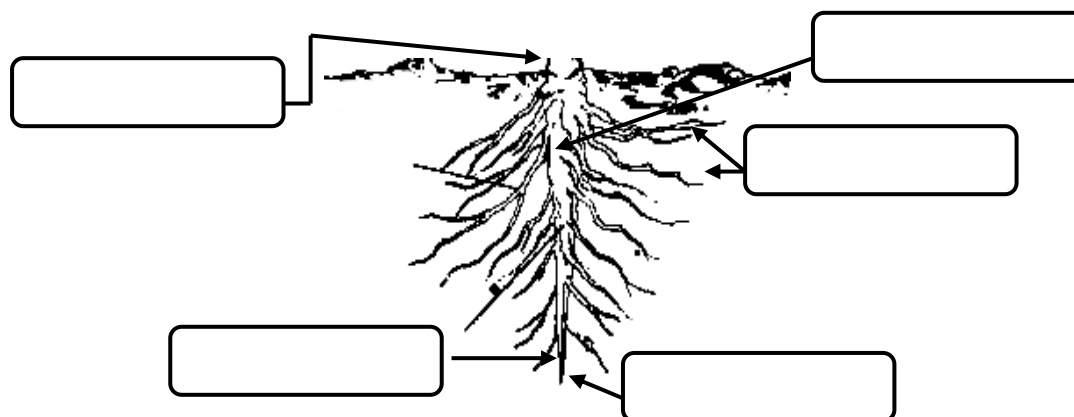
\_\_\_\_\_



## LA RAÍZ: PARTES

La raíz es el órgano que crece bajo tierra. Se ramifica en otras raíces cada vez más finas hasta llegar a ser unos pelos que absorben el agua y las sales minerales que hay en el suelo y que la planta necesita para producir su alimento.

- **OBSERVA el dibujo y completa.**



## EL TALLO: PARTES

El tallo es un órgano vegetal que cumple las siguientes funciones:

- Sustenta las hojas, las flores y los frutos.
- Conduce la savia hacia las diferentes partes del vegetal.
- Los tallos que tienen color verde elaboran savia.
- Algunos tallos acumulan sustancias de reserva.

**1. UNE el concepto con la parte del tallo que corresponda:**

- Abultamiento distribuido a lo largo del tallo donde nacen las hojas.
- espacios entre nudo y nudo.
- cuerpecitos ovoides, protegidos por escamas especiales, que van a dar origen a ramas, hojas y flores.
- ramificaciones tallo principal.
- es el tallo principal que sirve como eje de la planta.

Las ramas

Las yemas

El tronco

Los nudos

Los entrenudos

**2. RESPONDE a las siguientes preguntas:**

- **Las únicas plantas que no tienen raíz, tallo y hojas son:**

- a) Las algas.
- b) Las patatas.
- c) Las hierbas.
- d) Los helechos y los musgos.

- **Las plantas absorben por la raíz:**

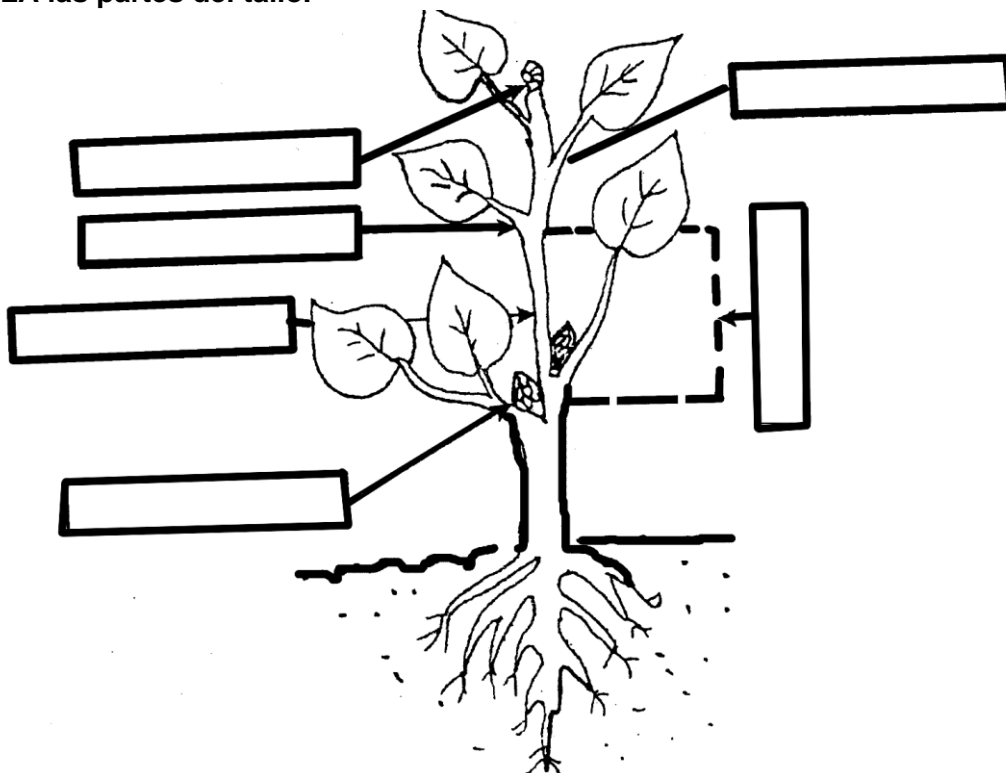
- a) Las sales minerales y el oxígeno.
- b) Las sales minerales y el dióxido de carbono.
- c) El agua y las sales minerales.
- d) El agua y el dióxido de carbono.



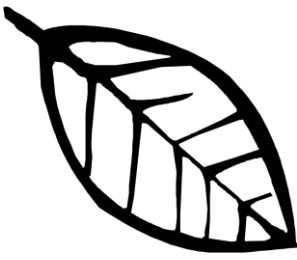
- **La savia bruta es:**

- a) La mezcla de agua, sales minerales, luz solar y dióxido de carbono.
- b) Una señora muy inteligente pero algo inculta.
- c) La mezcla de agua y sales minerales.
- d) No es nada, porque sabia se escribe con b, como saber.

**3. SEÑALA las partes del tallo.**



# LA HOJA: PARTES Y CLASES



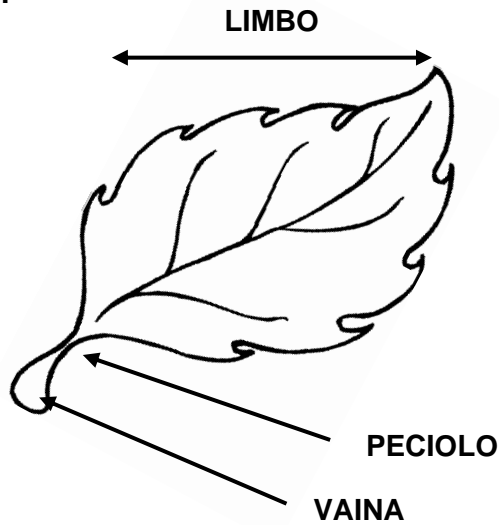
1. ¿Qué es la hoja?

---

---

---

1. Partes de la hoja:



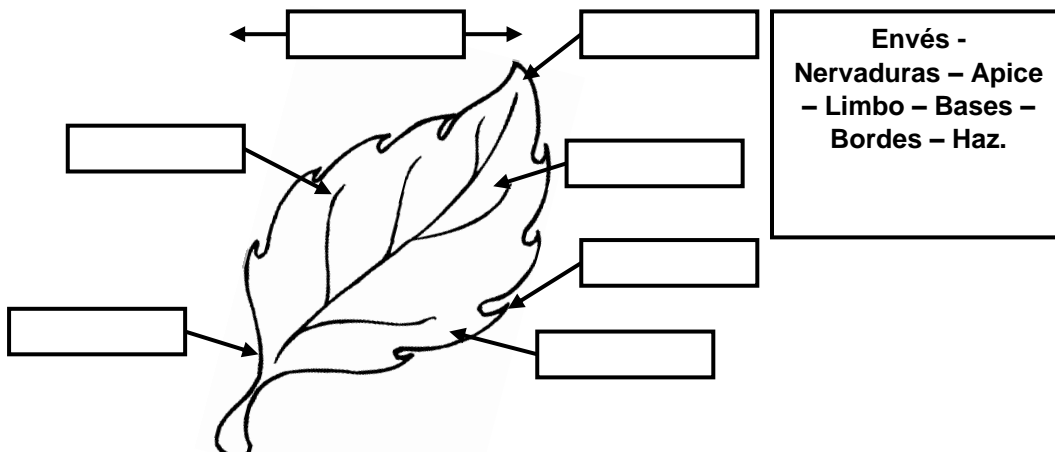
2. INTENTA un concepto de:

a) LIMBO: \_\_\_\_\_

b) PECIOLO: \_\_\_\_\_

c) VAINA: \_\_\_\_\_

3. COLOCA los nombres donde corresponda:



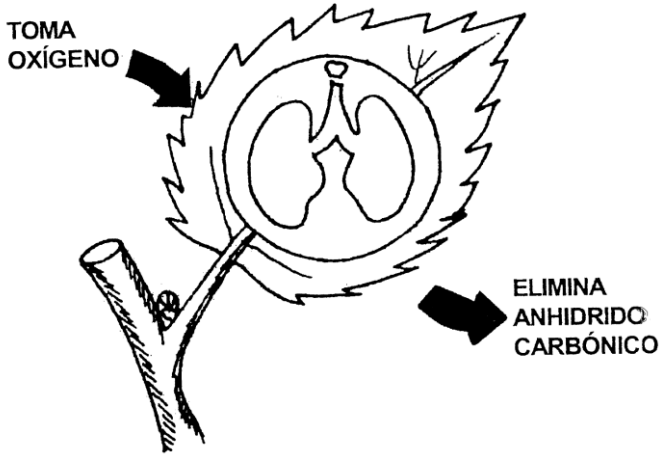
# LA HOJA: FUNCIONES

## FUNCIONES DE LA HOJA:

La hoja realiza las siguientes funciones:



### 1. Funciones de la respiración:




### 2. Funciones de transpiración: